

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
INGENIERÍA DE MINAS Y METALURGIA
 ASIGNATURAS CURRICULARES

PLAN 2023

Créditos
En obligatorias
En optativas
Totales

Semestre	ASIGNATURAS CURRICULARES						En obligatorias	En optativas	Totales
1	ÁLGEBRA 1120 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CÁLCULO Y GEOMETRÍA ANALÍTICA 1121 12 t=6.0; p=0.0; T=6.0	GEOLÓGIA GENERAL (L)(P) 0424 9 t=3.0; p=3.0; T=6.0	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE MINAS Y METALURGIA - 1131 4 t=2.0; p=0.0; T=2.0	CULTURA Y COMUNICACIÓN 1222 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	IGUALDAD DE GÉNERO EN INGENIERÍA*** 8000 0 t=2.0; p=0.0; T=2.0	35		35
2	ÁLGEBRA LINEAL 1220 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CÁLCULO INTEGRAL 1221 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MINERALOGÍA (L) 0487 9 t=3.0; p=3.0; T=6.0	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN (L) - 1125 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	QUÍMICA DE CIENCIAS DE LA TIERRA (L+) - 1125 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0		45		45
3	ECUACIONES DIFERENCIALES 1325 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	CÁLCULO VECTORIAL 1321 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	FUNDAMENTOS DE TERMODINÁMICA Y ELECTROMAGNETISMO (L+) - 1330 10 t=4.0; p=2.0; T=6.0	PETROLOGÍA (L) 1137 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	DIBUJO 0054 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	REDACCIÓN Y EXPOSICIÓN DE TEMAS DE INGENIERÍA - 1124 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	44		44
4	PROBABILIDAD 1436 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ANÁLISIS NUMÉRICO 1433 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MECÁNICA 1228 12 t=6.0; p=0.0; T=6.0	FISICOQUÍMICA 1625 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA APLICADA 1067 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	TALLER OPTATIVO SOCIOHUMANÍSTICO 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	42	2	44
5	ESTADÍSTICA 1569 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MÉTODOS DE MEDICIÓN MINERO CARTOGRAFICOS (P) - 1457 11 t=4.0; p=3.0; T=7.0	LEGISLACIÓN MINERA 1456 4 t=2.0; p=0.0; T=2.0	ANÁLISIS QUÍMICO (L) 1455 8 t=2.0; p=4.0; T=6.0	GEOLÓGIA ESTRUCTURAL (P) - 1572 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA 1413 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	47		47
6	PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN MINERA 1466 6 t=3.0; p=0.0; T=3.0	FUNDAMENTOS PARA LA EXPLOTACIÓN DE MINAS (P+) - 1465 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	FUNDAMENTOS DE METALURGIA EXTRACTIVA - 1464 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MECÁNICA DE ROCAS 1583 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	MECÁNICA DE FLUIDOS 1441 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	LITERATURA HISPANOAMERICANA CONTEMPORÁNEA - 1055 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	44		44
7	MECÁNICA APLICADA Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN - 2702 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	EXPLOTACIÓN DE MINAS SUBTERRÁNEAS (P+) - 2701 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	PREPARACIÓN Y CONCENTRACIÓN DE MINERALES (P+) - 2703 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	GEOTECNIA DE EXCAVACIÓN 2088 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	GEOESTADÍSTICA 1584 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	SEMINARIO OPTATIVO SOCIOHUMANÍSTICO 2 t=0.0; p=2.0; T=2.0	40	2	42
8	GESTIÓN AMBIENTAL EN MINERÍA 2809 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	EXPLOTACIÓN DE MINAS A CIELO ABIERTO (P+) - 2808 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	HIDRO Y PIROMETALURGIA (P+) - 2810 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	INSTALACIONES MINERO-METALÚRGICAS 1939 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ADMINISTRACIÓN APLICADA A LA MINERÍA 2807 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ÉTICA PROFESIONAL 1052 6 t=2.0; p=2.0; T=4.0	46		46
9	INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE OPERACIONES MINERAS 2961 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	DISEÑO DE OPERACIONES METALÚRGICAS 2960 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN - 2959 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0		24	16	40
10	DISEÑO DE OPERACIONES MINERAS 2965 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	GESTIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE 2964 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	OPTATIVA 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0	RECURSOS Y NECESIDADES DE MÉXICO -2080 8 t=4.0; p=0.0; T=4.0		24	16	40

- Ciencias Básicas (108 créditos)
- Ciencias de la Ingeniería (115 créditos)
- Ingeniería Aplicada (110 créditos)
- Ciencias Sociales y Humanidades (40 créditos)
- Otras Asignaturas Convenientes (54 créditos)

Créditos de asignaturas obligatorias: 391
 Créditos de asignaturas optativas: 36
 Créditos totales: 427
 Horas teóricas: 3152
 Horas prácticas: 592
 Pensum académico (horas): 3744

- (L+) Indica laboratorio por separado
 (L) Indica laboratorio incluido
 (P+) Indica prácticas por separado
 (P) Indica prácticas incluidas
 t Indica horas teóricas
 p Indica horas prácticas
 T Indica total de horas
 - Indica seriación obligatoria

Notas

*** A PARTIR DE LA GENERACIÓN 2023, ES REQUISITO DE PERMANENCIA CURSAR Y ACREDITAR LA ASIGNATURA OBLIGATORIA IGUALDAD DE GÉNERO EN INGENIERÍA, PARA PODER INSCRIBIRSE A ASIGNATURAS DEL CUARTO SEMESTRE DE SU CARRERA Y POSTERIORES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
INGENIERÍA MINAS Y METALURGIA
 ASIGNATURAS OPTATIVAS

OPTATIVAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: HISTORIA Y PROSPECTIVA DE LA INGENIERÍA - 1792	2	4,7
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: INGENIERÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS - 1793	2	4,7
SEMINARIO SOCIOHUMANÍSTICO: INGENIERÍA SUSTENTABILIDAD - 1794	2	4,7
TALLER SOCIOHUMANÍSTICO- CREATIVIDAD - 1795	2	4,7
TALLER SOCIOHUMANÍSTICO- LIDERAZGO - 1796	2	4,7

OPTATIVAS

	CRÉDITOS	SEMESTRE(S)*
CIERRE DE OPERACIONES MINERAS - 3091	8	9,10
DEPÓSITOS DE RESIDUOS MINEROS - 3092	8	9,10
FENÓMENOS INTERFACIALES - 3093	8	9,10
HIDROGEOLOGÍA (LP) - 1088	9	9,10
MINERALES NO METÁLICOS - 3094	8	9,10
MOLIENDA FINA Y ULTRAFINA - 3095	8	9,10
TEMAS SELECTOS - 0984	6	9,10
VENTILACIÓN - 0914	8	9,10
VOLADURA DE ROCAS - 3097	8	9,10
YACIMIENTOS MINERALES Y TÉCNICAS ANALÍTICAS - 2099	9	9,10

ESTANCIAS OBLIGATORIAS (SIN CRÉDITOS) **

MÉTODOS DE MEDICIÓN MINERO-CARTOGRÁFICOS
EXPLOTACIÓN DE MINAS
METALURGIA

*Semestre(s) recomendado(s)

**Son requisito de titulación